

AGRICULTURA DE LABRANZA CERO



Impacto de la labranza sobre la agricultura a nivel mundial:

Durante siglos, los agricultores han usado herramientas, desde aradores hasta tractores, para rotar o labrar el suelo para retirar la mala hierba antes de sembrar. Mientras que este ha sido un método común y efectivo durante generaciones, en los últimos años se ha encontrado que puede erosionar el suelo y generar la pérdida de sus nutrientes esenciales. Avances en cultivos biotecnológicos y productos protectores de plantas les permite a los agricultores alrededor del mundo un nuevo enfoque por medio de la agricultura de conservación – o labranza cero. Al dejar el suelo sin labrar, los agricultores acumulan los nutrientes en sus campos y preservan la capa arable (topsoil), lo cual impulsa la producción y ayuda a nuestro ambiente.

Tendencias en labranza:

La labranza puede retirar la capa arable, la cual contiene nutrientes esenciales y agua que los cultivos necesitan para prosperar.



La práctica tradicional de labranza utiliza

60% más combustible que un sistema de labranza cero para producir un cultivo de maíz.¹

Con el uso de la práctica de la labranza cero en 275 millones de acres cada año², **detener esta labranza evita por lo menos 3.2 millones de toneladas de emisiones de CO2 – suficiente como para compensar el uso de la electricidad en el hogar en EE.UU. durante casi 3.5 años.**^{3,4,5}



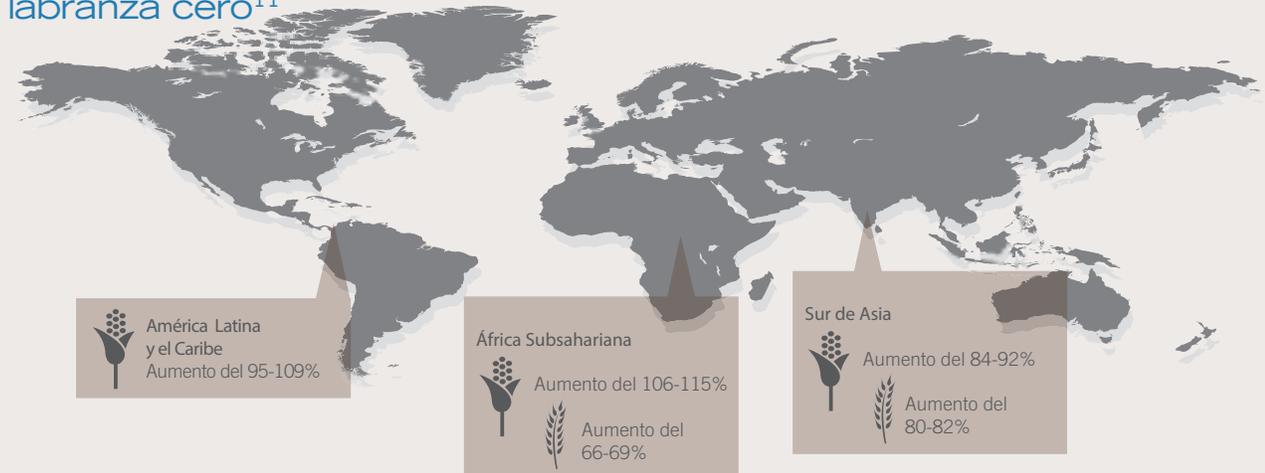
Perfil tecnológico:

- Al usar cultivos biotecnológicos tolerantes a los herbicidas, los agricultores pueden utilizar productos para la protección de cultivos en lugar de la labranza, para eliminar la mala hierba antes de sembrar. Este enfoque de labranza cero reduce la erosión del suelo, conserva agua y nutrientes, e incrementa la producción del cultivo.
- La labranza cero tiene el potencial para aumentar la producción de cultivos de maíz irrigados a nivel mundial en un 67% y la producción de trigo en un 57% para el 2050.⁶
- En combinación con agricultura de precisión y variedades tolerantes al calor, la no labranza podría bajar los precios del maíz y el trigo de un 10 a 20 por ciento para el 2050.⁷
- La agricultura que practica la labranza cero utiliza menos combustible y mantiene carbono en el suelo. Sólo en el 2012, la cantidad de CO2 ahorrado por medio de cultivos biotecnológicos fue el equivalente a que si se eliminara todos los carros de las calles de Londres durante cinco años.^{8,9}
- A nivel global, los agricultores están adoptando prácticas de labranza cero a un ritmo dramático, especialmente conforme los cultivos biotecnológicos tolerantes al herbicida obtienen disponibilidad alrededor del mundo – de 45 millones de hectáreas de labranza cero en el 2001 a más de 100 millones de hectáreas en el 2008.¹⁰

Beneficios a nivel mundial:

Para el 2050, la agricultura deberá producir suficiente comida para alimentar a 9 billones de personas, mientras se enfrentan condiciones climáticas cada vez más adversas. La labranza cero permitirá a los agricultores adaptarse a las nuevas condiciones y presentar beneficios en producción alrededor del mundo:

Mejoras en la producción global en acres irrigados practicando la labranza cero¹¹



Producción Global



Maíz:

Aumento del 67%



Trigo:

Aumento del 57%

Referencias:

1. <https://www.extension.org/pages/28317/reducing-tillage-to-save-fuel#.VBH-9i5dXfh>
2. http://www.fao.org/ag/ca/CA-publications/China_IJABE.pdf
3. <http://ars.usda.gov/is/AR/archive/jul97/gcd0797.htm>
4. <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-resources/calculator.html#results>
5. <http://quickfacts.census.gov/qfd/states/00000.html>
6. 2014 International Food Policy Research Institute: Food Security in a World of Natural Resource Scarcity: The Role of Agricultural Technologies. Mark W. Rosegrant, Jawoo Koo, Nicola Cenacchi, Claudia Ringler, Richard Robertson, Myles Fisher, Cindy Cox, Karen Garrett, Nicostrato D. Perez, and Pascale Sabbagh.
7. 2014 International Food Policy Research Institute: Food Security in a World of Natural Resource Scarcity: The Role of Agricultural Technologies
8. Barfoot P, Brookes G. Key global environmental impacts of genetically modified (GM) crop use 1996–2012. GM Crops and Food: Biotechnology in Agriculture and the Food Chain.
9. <http://www.tfl.gov.uk/cdn/static/cms/documents/technical-note-12-how-many-cars-are-there-in-london.pdf> Derpsch and Friedrich 2009
10. Derpsch and Friedrich 2009
11. International Food Policy Research Institute AgriTech Toolbox Crop Model: <http://apps.harvestchoice.org/agritech-toolbox/>

Para conocer más sobre los impactos del cambio climático y soluciones de las ciencias de los cultivos
visite croplifela.org

